№ 3. Warszawa, 10 (22) Stycznia 1894 r. Rok XLIII.

KORESPONDENT
ROLNICZY, HANDLOWY i PRZEMYSŁOWY.

Wychodzi jako pismo dodatkowe bezpłatne przy „Gazecie Warszawskiej.”

NOWE ŹRÓDŁA DOCHODU W GOSPODARSTWIE.

(Patrz № 1 „Korespondenta Rolniczego“.)

Nasienie marchwi pastewnej.

Marchew (daucus) należy do rodziny roślin baldaszkowatych (umbelliferae). Dziko rośnie u nas na miedzach, w górach i łąkach, na glebie marglowatej i wapiennej; korzeń wrzecionowaty, pojedyńczy, zagłębia się silnie w ziemię i jest u dziko rosnących roślin drzewiastym.

Marchew dziko rosnąca wydaje nasienie w pierwszym roku, skutkiem uprawy stała się rośliną dwuletnią. Marchwi siewnej utworzono liczne odmiany; uprawiana w polu marchew olbrzymia, pastewna, biała, o zielonych czubkach, wyrasta nad ziemią w czwartej części korzenia i daje z hek. do 50,000 kg. korzeni—z m. n. p. do 650 ctr. i z dziesięciny do 2,700 pud. Taki sprzęt mieć można w sprzyjających warunkach na ziemi piasczysto-gliniastej, obfitującej w próchnicę—stara siła i niepozbawionej wapna. Przeciętny sprzęt przyjąć można w połowie powyższych ilości.

Ponieważ marchew wolno rośnie, potrzeba, chcąc mieć sprzęt znaczny, uprawić rolę tak, aby zielsko nie głuszyło młodych roślinek. Z tego względu unikają rolnicy świeżego nawożenia pod marchew. Zasiewa ją się w drugim roku po nawozie, na którym sprzątnięto oziminę; jeżeli w ozimnę wsiano seradelę, peluszkę lub łubin, dostarczą przyorane w późnej jesieni rośliny azotu, który marchwi w znacznej ilości jest potrzebnym.

Gdzie żyta nie podsiewano groszkowemi, na zielony pognój przeznaczonemi, międzypłodami, należy ścierń po sprzęcie żyta niezwłocznie poorać płytko, lub przynajmniej drapaczami powierzchnię wzruszyć, bydła ani owiec tu nie paść, a rolę otwierać w celu usposobienia nasion jednorocznych chwastów w końcu lata do pokiełkowania; gdy ziemia zielenią pokryta, należy ją znowu zdrapać w dwóch kierunkach, uwlec, zielska zniszczyć i znowu pozostawić kilka tygodni, aby dobyte nowe nasiona chwastów wypuściły kiełki i zostały następną orką zniszczone. Orząc w późnej jesieni ostatnią skibę pod siew marchwi, będzie bardzo korzystnem użyć tu pługa z zagłębiaczem. W Niemczech pługi takie weszły już prawie ogólnie w użycie, wyrugowały zgłębiacz Hohenheimski, który powoduje nadmierne męczenie konia, idącego za zgłębiaczem po wzruszonej ziemi w bruździe. Pojawiają się też coraz nowsze konstrukcye pługów z zagłębiaczem; w *Illustr. Landw. Zeitung* z dnia 6 września 1893 r. przedstawiono rysunek pługa z zagłębiaczem, który wyrobiony w W. K. Poznańskiem w fabryce firmy Komnik i Bertram w Lwówku p. Pniewami (Neustadt bj. Pinne). W narzędziu tem umieszczono po prawej stronie grządzieli, tuż za przodkiem (buszką) zgłębiacz, zakończony gęsią stopą ze stali. Zgłębiacz ryje w bruździe do odpowiedniej głębokości, a postępujący tuż za nim pług przewraca skibę i zakrywa nią poruszoną w bruździe ziemię; tym samym systemem posługiwać się mogą kowale wiejscy, umieszczając przed pługiem zgłębiacz. W praktyce radziliśmy sobie w ten sposób, że do dwuskibowego pługa w miejsce przedniego ciała pługa, zakładaliśmy pogłębiacz w kształcie kroja, opatrzonego u dołu stalowym klinowatym lemieszkiem (gęsia stopa); umocowanie takiego zgłębiacza nie nastręcza trudności, może on bowiem być stale przytwierdzonym na przedniej prawej ramie dwu skibowca i to z pomocą kluby i śruby utrzymującej go w głębokości 3 do 6 cali poniżej dna bruzdy.

Ponieważ zgłębianie roli jest dla wszystkich roślin okopowych potrzebnem, a zwłaszcza, jeżeli z roślin tych wielkie ilości nasion zamierzamy produkować, przeto podajemy tu nasz pomysł łatwego urządzenia zgłębiacza, któryby połączony z pługiem spełniał czynność wzruszania podglebia należycie, a nie narażał zwierzęcia bruzdnego na zerwanie nóg całodziennem deptaniem zluźnionej w bruździe ziemi. Krajowe fabryki machin zbyt wolno wprowadzają narzędzia w rolnictwie niezbędne, konieczną więc jest rzeczą konstruować niezbędne narzędzia z pomocą sił znajdujących się w gospodarstwie. Pod okiem inteligentnego właściciela lub zarządzającego skombinuje kowal ze stelmachem taki pług, przed którym umieszczony zgłębiacz spełni zadanie wystarczająco dobrze.

Jak już wyżej wspomnieliśmy należy unikać świeżego nawożenia pod marchew, aby nie wprowadzać do roli nowych nasion zielska. Jeżeli gospodarstwo zbiera odpadki zwierzęce i roślinne i z takowych z pomieszania z marglem i torfem urabia komposty, można użyć dojrzałego, przegniłego kompostu do nawożenia jesienią pola pod marchew przeznaczonego. Większy zbiór silniejszych korzeni marchwi zapełni ten dodatek pokarmów roślin sowicie.

Wapnowanie roli będzie tu także skutecznem, lecz potrzeba palone i sproszkowane wapno rozsiać w późnej jesieni. Wapno nietylko służyć będzie marchwi na pokarm, ale pośrednio oddziała na rozpuszczalność innych związków, zwłaszcza potażowych i zobojętni szkodliwe roślinności, kwasy próchniowe i związki żelaza.

Na mórg np. należy rozsiewać 6 do 10 korcy wapna; na ziemiach, na których dobrze obradza koniczyna, wyka, esparceta, tam wnioskować można o obecności wapna w gruncie i tam nawożenie wapnem jest nietylko zbytecznem, ale może być przez spowodowanie zbyt szybkiego rozkładu próchnicy szkodliwem. Pokrycie rządków zasianej marchwi kompostem z kości, lub wysuszonymi i rozpylonemi odchodami gołębi i kur przyczynia się do szybszego wzrostu młodych roślinek marchwi.

Ponieważ nasienie marchwi zaledwie dwa do trzech lat zdolność kiełkowania zatrzymuje, a świeże, roczne nasienie wschodzi prędzej, więc korzystniej będzie brać nasienie z własnej hodowli, lub z plantacyj w sąsiedztwie, niż kupować je od małomiasteczkowych handlarzy, nie dających gwarancyi, że nasienie pochodzi z żądanej odmiany pastewnej, i że jest świeżem. W roku 1889/90 oznaczono w stacyi oceny nasion w Warszawie w procentach.

	najwięcej	najmniej	średnio
siła kiełkowania	90	34	65
zanieczyszczenie	46	2	9,85
wartość użytkowa	83,61	19,44	58,90

W 64 próbach więc okazały się tak znaczne różnice, że wartość użytkowa była w jednej próbie cztery razy większą niż w innej, chociaż na oko różnicy tej oznaczyć nie było można.

Zasiew marchwi. Dawniej rozumiano, żo ziarno marchwi potrzebuje szczególnych przygotowań, aby po zasianiu wschodziło równomiernie i możliwie szybko. Poddawano więc nasienie rozcieraniu, moczeniu w wodzie, zaprawianiu z pyłem węgla, z solą octową, winnym kamieniem i t. p. Zachęcała dawnych gospodarzy do tych środków często nie odpowiednich—nadzieja, że one spowodują szybsze wschodzenie nasienia.

Dziś, gdy mamy w kraju stacyę oceny nasion i gdy nasienie marchwi znajduje się w handlu w stanie pozbawionym szczecinowatych włosków, jest zaprawa nasion marchwi zbyteczną. Przekonano się, że sianie skiełkowanego nasienia marchwi istotnie prędszy wschód zapewnia, jeżeli deszcze przepadują. Ponieważ jednak często u nas panują wiosną wysuszające wiatry, a deszcz tygodniami nie pada, tak, że piaskowata ziemia prawie się spopieli, przeto zasiew skiełkowanego ziarna może być zawodnym, jeżeli nastąpi susza i kiełek w spopielonym piasku nie znajduje wilgoci.

Nasienie marchwi ociera się w ręku lub na bukowniku od koniczyny, ocierana sieje się siewnikiem rzędowym, jednorzędny siewnik może tu być użytym. Rzędy pod marchew znaczy się w szerokości 12 do 21 cali polskich czyli 30 do 50 cm. Na mórg np. wysiewa się w rządki 5 do 9 funt. na m. m. 2—3 funt. niem.; na hek. 4—6 ko, na dzies. 9 do 12 funt. r.

Marchew pokrywa się bardzo cienko ziemią na 0,5 do 1,5 cm czyli $^1/_8$ do $^3/_8$ cala. Częstokroć nie wschodzi marchew przez kilka tygodni, a zielsko zarasta. Aby więc opielanie ułatwić, a rzędy uwidocznić, zasiewa się razem z marchwią owies w nieznacznej ilości; przy pierwszem oczyszczaniu motyką lub opielaczem dozwolą roślinki owsa chronić marchew od zepsucia.

Pomiędzy marchew można wsiewać rozmaite rośliny, aby produkcya wysadków marchwi nie zajmowała roli pod plantacyę użytej wyłącznie. Nadaje się najlepiej siwy mak, którego makówki się nie otwierają i którego uprawa w polu jest jedynie korzystną. Mak jednak wyda spodziewany plon w plantacyi marchwi, jeżeli ziemia jest dla maku wystarczająco żyzną. Mak zasiewa się razem z marchwią bardzo wcześnie, następnie przerywa się, pozostawiając na każdej stopie w rzędzie nie więcej niż jedną roślinę. Tak rzadko pozostawiony mak wzrostu marchwi nie powstrzyma, od spiekoty ją dostatecznie osłoni, z drugiej strony nie zabierze koniecznego do rozwoju marchwi światła.

Inne płody mniej są w kraju tutejszym stosowne.

Gdy z jakich bądź powodów pokazują się w plantacyi miejsca próżne, należy je wypełniać sadzonkami buraków pastewnych, brukwi, a nawet można je obsiać fasolą, białym grochem. Obsadzenie boków plantacyi dynią powiększy zbiór paszy, nie uszczuplając zbioru marchwi.

Zasianą marchew w polu potrzeba wcześnie chronić od zagłuszenia jej przez gęsto wysypujące się zielsko. Tu pracy żałować nie należy, lecz w odpowiedniej porze, gdy okazuje się potrzeba, czyścić rzędy z zielska możliwie starannie. Więc nie należy czekać, dopóki łany marchwią zasiane nie zażółkną kwitnącą łopuchą i rzerzuchą; jeżeli zwłaszcza siejemy marchew w celu przygotowania wysadków, to starać się winniśmy, aby pilnie oczyszczane rządki dawały roślinkom marchwi jak najlepsze warunki rozwoju. Światło, ciepło i powietrze są im teraz koniecznie potrzebne; uwolnienie więc roślinek od zacieniających je chwastów i wzruszenie roli pomiędzy rządkami w połączeniu z przerzedzeniem za gęsto stojących kęp marchwi do możliwej wydajności pobudzą.

Przerywanie-przerzedzenie marchwi rozpocząć należy przy pierwszem pieleniu i przyrywać wszystkie roślinki, które się ukazują w rządku za gęsto; przy następnem pieleniu i wzruszaniu roli znowu przerywać należy i to tak, aby rośliny marchwi pozostały w odstępach 4,5 aż do 8 cali. W rzadkich rzędach gęściej marchew pozostawiać można, jeżeli zaś rzędy pociągnięto gęsto, potrzeba rośliny na rzędach pozostawiać w rzadszych odstępach, aby im nie brakło światła i pożywienia. Gdzie zasiano marchew w tak szerokie rzędy, aby obróbka narzędziem konnem była możebną, należy po opieleniu rządków w porze nie zbyt gorącej wzruszyć ziemię pomiędzy rzędami zgłębiaczem; poruszenie takie ziemi na kilka cali głęboko będzie tem potrzebniejszem, im więcej ziemia pod plantacyą marchwi gliny zawiera; jeżeli po silnym deszczu ziemia się znowu zasklepi, należy spulchnienie ziemi pomiędzy rzędami powtórzyć.

Słowem utrzymanie plantacyi marchwi od początku do końca, od zasiewu do zbioru zawsze bez zielska i wystawianie zawsze pulchnej ziemi na wpływ opadów atmosferycznych zapewni możliwie wysoką wydajność marchwi z pewnej przestrzeni pola i spowoduje wzrost roślin silnych i zdrowych, przydatnych na wysadki.

Marchew rozrasta się w końcu lata i w początku jesieni jeszcze dość znacznie, należy więc powstrzymać się ze zbiorem nasienników aż do czasu, kiedy obawa mrozów zniewala do sprzętu warzywa. Z piaszczystej ziemi wyrywają się korzenie bez trudu, w ściślejszej ziemi należy je przy wybieraniu podważać widłami o dwóch płaskich rogach stalowych. Z dziesięciny równającej się prawie hektarowi przyjąć można jako średni zbiór korzeni 24,000 do 48,000 kg z hekt. czyli 1,500 do 3,000 pudów; 320 do 600 ctr. 100 funtowych z m. n. p., a 120 do 240 ctr. po 50 kg z m. magd.

Naci wydaje morga w przybliżeniu szóstą część wagi korzeni marchwi. Nać marchwianna biorąc najniższy zbiór w rachunek, bo 4,000 kg z hektara ma zawsze pewną i to dosyć znaczną wartość pastewną, hektar bowiem wydaje w najniższym sprzęcie 88 f. strawnego białka, 212 węglowodanów i 20 f. tłuszczu, a w Berlinie przyjeto wartość 50 kg. na 0,80 Mf. czyli wartość paszy z hek. na 38 kg. Wartość tę można ocenić na dzies. na 18 rub., a na paszę z hek. na minimum 18 rub. Warto więc nać marchwi zbierać i zachować w dołach w przymieszce do innych liści na paszę. Wartość nawozu uzyskanego z naci sprzątniętej z 1 dziesięciny=4 m. m. normować można na 3 rub. Podaliśmy te stosunki przy roślinie tak mało u nas pod względem wartości paszy i wartości nawozowej cenionej, zwłaszcza co się tyczy naci, aby zachęcić ziemian do korzystania z swych na pozór nic nie znaczących, a przecież ważnych odpadków. Marchew, zebrana w późnej jesieni, gatunkuje się na dwa działy; średniej wielkości korzenie, normalnie ukształtowane, noszące charakterystyczne znamiona odmiany olbrzymiej marchwi pastewnej, składają się w polu w podłużne kopczyki, aby je następnie zachować na zimę na wysadki. Wszelkie zaś zbyt wielkie okazy nadpsute, nadgryzione lub w wzroście zwyrodniałe, splenione, rosochate i t. p. wadami się odznaczające korzenie, odwozi się wprost do kopców przeznaczonych na spasienie zimą.

Zachowanie wysadków marchwi, podobnie jak wysadków buraków pastewnych, cykoryi, pasternaku, brukwi, rzepy będzie odpowiedniem, jeżeli korzenie będą zabezpieczone od mrozu i ciepła; w piwnicach nie powinna się ciepłota obniżać pod $+1^0$ R., a wyższą być nie powinna niż 5^0 R.

Przysypywanie korzeni piaskiem lub suchą, miałką ziemią piaszczystą zachowa je od gnicia i ułatwi przechowanie.

Kopce z wysadkami i piwnice zabezpieczyć należy od najścia myszy i szczurów; otaczając składy wysadków należytym dozorem, stosując wcześnie środki niszczące i odstraszające tych szkodników, ochraniając łasice, gronostaje w podwórzach, a myszołówki i inne ptactwo drobne, drapieżne w polach, można w części niebezpieczeństwo umniejszyć. Ścisły dozór, częste rewizye, przynęty w razie pokazania się szkodników, łapki trucizny stosować wcześnie należy.

Wiosną, gdy już obawa silnych mrozów mija, należy kopce z wysadkami wietrzyć, nakrycie zwolna zmniejszać, a gdy pora sadzenia się zbliża, przebrać jeszcze raz wysadki i uszkodzone zużyć na karm, a normalne umieścić w stodole na boisku, aby obeschły i aby nie były wystawione na wpływ promieni słonecznych, ciepła i światła, co je do puszczenia pędów powoduje.

Tymczasem rola pod wysadki przeznaczona, zasilona nawozem, wapnem, kompostem, marglem *pod płód poprzedzający* wysadki, uprawiona i pogłębiona jesienią, gdy dostatecznie obeschnięta, może być uwleczoną broną, w razie potrzeby następnie spulchnioną drapaczem w kilku kierunkach starannie urównaną, aby linie znaczenika wyraźne zostawiły znaki. Znaczy się rolę w dwóch kierunkach, na krzyż, w odstępach 50 do 80 cm, czyli 11 do 16 werszków, 21 do 29 cali polsk., 19 do 27 cali reńsk. Odległość rzędów powinna być w obu kierunkach równą, a odpowiednio do gatunku i siły roli, jak do wielkości korzeni marchwi, przeznaczyć należy szerokość linii w wskazanych powyżej granicach.

Sadząc silne wysadki na bardzo dobrym czarnoziemie piaszczystym, należy sadzić rzadko, rząd od rzęda do 70 cm., sadząc cienkie wysadki na słabszej ziemi, dajemy rzędy gęstsze w obu kierunkach, w równej odległości od siebie, ale nie niżej pół metra.

Za gęsto posadzone wysadki wystrzelą wierzchołkami w górę, ale na bocznych rozgałęzieniach mało osadzą nasienia, za rzadko stojące wysadki nie zakryją ziemi, nie będą dostatecznie zwarte i ucierpią dużo od wiatrów strząsających nasienie. Należy zatem bacznie śledzić, jakie odstępy w danych warunkach są najodpowiedniejszemi.

Po zasadzeniu korzeni marchwi, które się dokonywa podobnie, jak to przy hodowli nasienia cykoryi opisaliśmy szczegółowo, należy i tu utrzymać plantacyę zawsze starannie z zielska oczyszczoną, ziemię wzruszać bądź konnem, bądź ręcznem narzędziem, a tak pilnowana marchew nasienna wyda możliwie wysoki zbiór nasienia. Gdy nasienie marchwi jest na dojrzewaniu, zrzyna się sierpem najdojrzalsze łodygi i wiąże się w małe wiązki, które ustawione w polu, podobnie jak rzepak dochodzą i dosychają. W małej plantacyi można dojrzałe baldaszki zbierać co kilka dni, składać na płachty i odnosić pod dach; tam złożone lub zawieszone w miejscu przewiewnem skrusza się, depcząc, lub młóci po wyschnięciu. Jeżeli zasadzono kilka, lub kilkanaście dziesięcin, lub hektarów wysadkami marchwi, potrzeba sprzęt nasienia przeprowadzić tak, jak miejscowe warunki dozwolą. Koniecznem więc jest rozpoczynać hodowlę nasion na małych przestrzeniach. Nabrawszy w pierwszym roku doświadczenia i wprawy, można będzie stopniowo plantacyę powiększać, poczynić naprzód wszelkie przygotowania w celu zabezpieczenia się od strat tak drogiego nasienia i zastosować najkorzystniejszy sposób produkcyi.

Z morgi magdeburskiej sprzątają w Prusiech przeciętnie 8 ctr. nasienia nieotartego, z tego otrzymuje się po wybukowaniu 5 do 6 ctr. niem. nasienia otartego. Produkując większe ilości, sprzedawać należy nasienie otarte, czyste, tak zwane „pietruszkowe".

Przyjmując za podstawę sprzęty otrzymane w Prusiech z morgi, zbierzemy z dziesięciny 100 pud. nasienia, z m. n. p. 20 ctr., a z hek. 1,500 kg. nasienia omłóconego i pozbawionego słomy, ale nie otartego. Według powyższej normy wypada otartego nasienia 65 do 75 pud. z dziesięciny, 13 do 16 ctr. z m. n. p., a 950 do 1,150 kg. z hekt.

Stosunek ceny nasienia nie otartego do ceny nasienia otartego ma się jak 74 do 100 w handlu detalicznym, w handlu hurtowym bywa jak 70 : 100. Odstawiając na oddalone punkty zbytu, potrzeba otrzeć nasienie marchwi i oczyścić możliwie pięknie, aby koszta przewozu niepotrzebnych zanieczyszczeń nie uszczuplały zysku producenta.

Cena nasion białej, olbrzymiej marchwi pastewnej z zielonemi

główkami waha się od lat 5 w Prusiech (Toruń) pomiędzy 35 cm. i 40 Mf. za 50 kg. W włościańskich plantacyach, w Woli Gołkowskiej pod Sękocinem płacili starozakonni handlarze w r. 1892 wiosną po 15 i 17½ kop. za funt nasienia powyższej odmiany, przetartego przez gospodynie wśród zimy. Pod Proszowicami produkują ziemianie już od dawna nasienie marchwi pastewnej; znana z wystaw nasion od roku 1888 hodowla tych nasion w Cieszkowach, poczta Skalbmierz, gub. Kieleckiej, właściciela Kaz. Frycz, otrzymuje przeciędowo z morgi 12 do 15 ctr. nasienia obtartego, które sprzedaje po 20 rub. za centnar 100 funtowy, a więc ma z morgi brutto 240 do 300 rub. Dochód ten jest znaczny, chociaż koszta produkcyi wysadków, przechowanie takowych, wysadzenie, obróbkę, sprzęt, młóckę, obtarcie, czyszczenie policzymy narówni z autorem artykułu (*Słowo* Nr 291 z r. 1893) na 100 rub., to z racyonalnie prowadzonej hodowli nasienia marchwi może rolnik otrzymać przeciędowo 150 rub. z morgi n. p. czystego zysku. Przypuszczalne rachunki gospodarskie dają rezultaty zawodne, tym zawodniejszemi są wahania cen skutkiem handlowych okoliczności czasowych. Podniesienie plonu z morgi stawić należy jako cel równie ważny, jak uregulowanie zbytu i śledzenie konjunktur handlowych w celu możliwego wyzyskania takowych dla korzyści krajowego rolnictwa. *A. Śniegocki.*

Nowości na polu rolnictwa.

Mimo trudnych bardzo warunków, w jakich w dalszym ciągu znajduje się rolnictwo europejskie, stwierdzamy bezustanny postęp na każdem jego polu, zarówno w samym trybie gospodarczym, jak w gałęziach przemysłu, pozostających z rolnictwem w bliższym czy dalszym związku. Postęp ten ujawnia się bądź to w coraz większem udoskonaleniu istniejących już odkryć i wynalazków, bądź też w szukaniu i wynajdywaniu nowych środków, mających na celu podniesienie produkcyi rolnej. Nie ulega wątpliwości, że postęp ten przyczynia się nie mało do przetrwania niekorzystnych konjunktur obecnej chwili.

Co się tyczy specyalnie uprawy pojedyńczych roślin, to zaznaczyć wypada, że w ostatnich czasach rolnicy zachodnio-europejscy zwracają coraz baczniejszą uwagę na tak zaniedbywaną dawniej uprawę owsa, dążąc do możliwego podwyższenia zbiorów tej cennej rośliny postewnej. Mianowicie w roku ubiegłym, w którym owies osiągnął względnie tak wysoką cenę i rolnicy doszli do przekonania, że stanowczo zasługuje na potępienie tak rozpowszechnione mniemanie, jakoby owies, jako ostatnia roślina w płodozmianie, wymagał mniej starannej uprawy, niż inne rośliny. Zapewne, że posiada on w dość wysokim stopniu zdolność wyzyskiwania składników pożywnych, znajdujących się w mniejszych ilościach w ziemi, zawsze jednak jedynie wtenczas może wydać korzystne zbiory, jeżeli przez odpowiednią uprawę zapewnimy mu warunki do jego rozwoju. Pomiędzy temi warunkami wybór najodpowiedniejszej odmiany do siewu zajmuje niepoślednie miejsce, a na tem polu próby uprawy owsa, dokonane z inicyatywy związków rolniczych w rozmaitych okolicach Niemiec nie małe oddają usługi.

Podług wyników tych doświadczeń najlepsze zbiory wydały: Heinego owies gronowy, Bestehorna „obfity“ i Steigera „Lenkowicki“; następnie „nowy Getyński“ lüneburski Klay i „probstejski“. Natomiast owies Beselera „Milton“, „czarny chorągiewkowy“ i Duppäner“ wydały mniej zadawalniające zbiory. Tak liche były w końcu wyniki doświadczeń z owsami: „Belgijskim“, „Ringelheimskim“, „Halleta Kanadyjskim“, „Kanadyjskim chorągiewkowym“ i „drobnym nadreńskim“, że odradzano od uprawy tych odmian. Przy tem okazało się, że dwie na wstępie wymienione odmiany: Heinego gronowy i Bestehorna „obfity“ przetrwały wyjątkowo dobrze długotrwałą suszę, że „probstejski“, „Milton“ i „czarny chorągiewkowy“ nadają się lepiej dla lekkich, niż dla nizkich gruntów. W ogóle jednak stwierdzono, że odnośnie do gruntu i klimatu zdolność zastosowania się pojedyńczych odmian do dwóch tych warunków nie różni się tak znacznie, jak przypuszczano dotychczas ogólnie w praktyce. Owies Baselera wykazał i tę zaletę, że obok zadawalniającego zbioru jeszcze wydaje więcej słomy, niż większa część innych ogmian.

W kwestyi korzystnej uprawy buraków cukrowych i kartofli zestawił prof. dr. Marek z Królewca wyniki dokonanych w ostatnich czasach na tem polu doświadczeń, które zapewniają racyonalne wskazówki do uprawy tych roślin. Doświadczenia wykonane w interesie jakościowego ulepszenia buraków wykazały o tyle znaczenie odpowiadającej strukturze gruntu postaci buraka, że przy mało głębokiej warstwie ornej, nie nadają się długie buraki, że z drugiej znów strony buraki krótkie nie wyzyskują należycie głębokiej gleby, a dalej także, że te części buraka powinny być najbardziej rozwinięte, w których się osadza najwięcej cukru. Co się tyczy możliwego przez uprawę powiększenia zawartości cukru, to okazało się, że za pomocą wyboru do siewu buraków najbogatszych w cukier otrzymać można buraki, przewyższające buraki produkowane bez takiego wyboru o ½ do 1¼% cukru, oraz, że zawartość ta za pomocą tej metody, stosowanej przez kilka generacyj, podnieść się daje o 5 do 7%.

Doświadczenia nad uprawą kartofli wykazały, że wielkość i zawartość krochmalu w kłębach dziedziczą się na następne pokolenia, w ogóle zaś większe kłęby bogatsze są w krochmal niż drobniejsze. W celu otrzymania siewu, odpowiedniego do tego wyniku, sortuje się najpierw kartofle podług ich wielkości, a następnie i wybrane większe podług zawartości krochmalu za pomocą znanej próby w rozczynie solnym, przy której specyficznie najcięższe kłęby zatapiają się najgłębiej w rozczynie. Co się tyczy buraków, zwracamy jeszcze uwagę, że w ostatnich czasach udało się w pewnej węgierskiej stacyi hodowli buraków, hodować osobniki także z liści, a lepiej jeszcze z łodyg nasienników.

Pomiędzy odmianami zboża wykryto kilka nowych, jak mianowicie uprawiana w Szkocyi od lat kilku pszenica „Windsor Ferest“ Webb'sa, odznaczająca się nadzwyczajną wydajnością i wyborową jakością ziarna oraz rozpowszechnione w północnym Szlezwigu i Danii Manfarda żyto Hangardzkie, cenione z powodu swej oporności przeciwko mrozom i wydajności. Jako nowe rośliny pastewne, rozwijające się korzystnie na gruntach lekkich i opierające się skutecznie suszy, wymienić należy gatunki gryki: *Polygonum sachalinense* i *polygonum enepidatum*, rośliny, które zasadzone z wiosną lub wczesnej jesieni, wydają corocznie kilka pokosów zielnej paszy, dalej *panicum spectabile giganteum*, które również wypuszczając corocznie 2 metry długie pędy, a odznacza się zarówno wielką opornością przeciwko mrozom i suszy. *A. R.*

Program

wystawy nasion, wszelkich nasion gospodarskich, nawozów pomocniczych, produktów nabiałowych, oraz wytworów gospodarstwa domowego wiejskiego w 1894 roku.

Część ogólna.

§ 1. Wystawa będzie otwartą w dniu 17-ym lutego (1 marca) 1894 r. i będzie trwała do dnia 27 lutego (11 marca) włącznie, tego roku w gmachu Muzeum Przemysłu i Rolnictwa.

§ 2. Głównem zadaniem wystawy jest wskazanie rolnikom i przemysłowcom źródeł nabywania pożądanych artykułów, jak niemniej ułatwienie wytwórcom zbytu ich produktów.

§ 3. Wystawa obejmować będzie 5 następujących działów:

A. Dział nasion i wszelkich roślin gospodarskich.
B. Dział nawozów pomocniczych.
C. Dział produktów nabiałowych.
D. Dział produktów przemysłu rolnego fabrycznego.
E. Dział wytworów przemysłu domowego wiejskiego.

§ 4. Urządzeniem wystawy, przyjmowaniem przedmiotów, wydawaniem ich napowrót i w ogóle wszelkiemi czynnościami do niej odnoszącemi się, zajmuje się oddzielny komitet, przez Muzeum ustanowiony.

§ 5. W wystawie mogą brać udział i ubiegać się o nagrody wszyscy mieszkańcy Królestwa i Cesarstwa, przedstawiający okazy własnej produkcyi. Mogą być również wystawcami i cudzoziemcy, lecz bez prawa ubiegania się o nagrody.

§ 6. Pragnący wziąć udział w wystawie, winni nadesłać do komitetu wystawy w Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie (Krakowskie Przedmieście 66), deklaracye nie później niż do dnia 8 (20) lutego 1894 r., same zaś przedmioty zadeklarowane dostawić na dziesięć dni przed otwarciem wystawy t. j. nie później niż do dnia 8 (20 lutego) 1894 r.; tylko okazy na przedstawieniu których w stanie świeżym zależyć może, przyjmowane będą do dnia 16 (28) lutego 1894 r. włącznie.

§ 7. Miejsca na ustawienie okazów wyznacza komitet wystawy. Miejsca te z przyzwolenia komitetu Muzeum będą udzielane bezpłatnie, koszta wszakże urządzenia i przyozdobienia wystaw ciążą na wystawcach.

§ 8. Komitet wystawy ma prawo nieprzyjmowania okazów nieodpowiadających wymaganiom programu.

§ 9. Dla oceny wystawionych okazów, Komitet wystawy zorganizuje komplety Sędziów z osób kompetentnych, posiadających znajomość specyalną rzeczy w odnośnych działach wystawy. Nadto dla obejrzenia zadeklarowanych przedmiotów na gruncie, Komitet mocen będzie w razie potrzeby wysyłać odpowiednich delegatów, których lista będzie ogłoszoną.

§ 10. Byłoby do życzenia, aby wystawcy w dziale nasion

i nawozów, obok deklaracyi przedstawiali świadectwa (Pracowni chemicznej Muzeum, stacyi oceny nasion Muzeum, lub stacyi doświadczalnej w Sobieszynie), co do czystości i siły kiełkowania wystawionych nasion, procentowości mączki w kartoflach, cukru w burakach, lupuliny w chmielu i t. p. oraz co do składu chemicznego zaprodukowanych środków nawozowych.

Uwaga. O ileby powyżej wzmiankowane świadectwa nie były dostarczone przez wystawcę, to wskazane badania środkami Muzeum będą przeprowadzone, w tym jednak celu zadeklarowane okazy co najmniej na dni 10 przed otwarciem wystawy dostarczone być winny. Okazy nadesłane po tym terminie, w pomienione wyżej świadectwa nieopatrzone, o nagrodę ubiegać się nie mogą.

§ 11. W zakres obowiązków sędziów wchodzi, po dokonanej ocenie okazów:

a) Sporządzenie motywowanego protokółu ekspertyzy z oznaczeniem w nim porównawczej wartości jednoimiennych przedmiotów różnych wystawców, porządkowemi cyframi: 1, 2, 3 i t. d. przyczem przedmioty jednakowej wartości oznaczać się mają jednakowemi cyframi.

b) Wybór odmian różnorodnych nasion gospodarskich, oraz wskazanie nawozów pomocniczych, zdających się zasługiwać na rozpowszechnienie.

Okazy zalecone przez sędziów do wypróbowania ich praktycznej użyteczności przechodzą na własność Muzeum, które zajmie się ich rozesłaniem pomiędzy rolników, celem przeprowadzenia ścisłych prób porównawczych.

§ 12. Nagrody na podstawie orzeczenia sędziów przyznaje Komitet Muzeum wspólnie z Komitetem wystawy i podaje o tem bezwłocznie wiadomość w pismach publicznych.

§ 13. Nagrody stanowią: dyplomy, medale złote, srebrne i bronzowe, oraz listy pochwalne.

§ 14. Sprawozdanie z wystawy sporządza na podstawie protokółu sędziów i ogłasza drukiem Komitet wystawy.

§ 15. Po zamknięciu wystawy okazy mają być zabrane w ciągu dni trzech, po upływie którego to terminu Komitet wystawy mocen będzie postąpić z niemi podług uznania.

§ 16. Przez cały ciąg trwania wystawy, czynnem będzie przy kancelaryi Muzeum biuro, ułatwiające sprzedaż i nabywanie wystawionych okazów.

Uwaga. W sekcyi rolnej Towarzystwa popierania przemysłu i handlu, w czasie trwania wystawy odbywać się będą posiedzenia, na których przedmiotem obrad będą przeważnie kwestye, dotyczące gałęzi gospodarstwa wiejskiego, reprezentowanych na wystawie, oraz sprawozdania ze stacyi oceny nasion i stacyi doświadczalnej w Sobieszynie, a nadto przedstawione wyniki prób w różnych okolicach kraju przedsiębranych; o nadsyłanie odnośnych pytań, które pod rozbiór wzięte być by powinny, ziemianie usilnie są proszeni. Pożądanem jest wielce, aby wzmiankowane pytania przed 3 (15) lutego r. b. do kancelaryi Warszawskiego Oddziału Towarzystwa popierania przemysłu i handlu dostarczone zostały.

Część szczegółowa.

A. Nasiona i wszelkie rośliny gospodarskie.

Konkurs I. Zboża. a) Zboża kłosowe: pszenica, żyto, jęczmień, owies, proso, kukurydza nasienna. b) Zboża strączkowe i inne: groch, fasola, bób, soczewica, cieciorka, groszek siewny, gryka i t. p.

Konkurs II. Rośliny olejne. Raps, rzepak, lnianka, maziczka, mak, słonecznik, gorczyca, lallemancya, rzodkiew olejna. W powyższych dwu konkursach należy przedstawić po 8 garncy nasienia, nadto byłoby pożądanem dostarczenie wiązek roślin w ilości, odpowiadającej zbiorowi z jednej stopy kwadratowej ziemi.

Konkurs III. Rośliny pastewne: a) Rośliny strączkowe i inne, wyka, bobik, łubin, koniczyna, esparcetta, seradella, przelot, sporek, groszki pastewne, nostrzyk, komonica i t. p. b) Rośliny trawiaste, Brzanka, rajgrasy, trawa kupkowa, kostrzewy, stokłosy, wikliny, wyczyniec, tonka, drzączka, grzebienica i t. p. Należy przedstawić po 4 garnce nasion i wiązki roślin jak wyżej. c) Rośliny okopowe: buraki pastewne, marchew pastewna, bulwy, rzepa ścierniskowa i t. p. Należy przedstawić po 4 grance nasion i po 6 okazów samych roślin. d) Rośliny pastewne: w stanie kiszonym, siana brunatnego i t. p. Obok samych okazów, koniecznem jest dołączenie opisu sposobu przygotowania przedstawionej karmy.

Konkurs IV. Buraki cukrowe. Należy przedstawić po 2 garnce nasienia i po 4 okazy samychże buraków z każdej odmiany.

Konkurs V. Kartofle. Stołowe, fabryczne i pastewne. Należy przedstawić po 15 sztuk z każdej odmiany.

Konkurs VI. Chmiel. Należy przedstawić 30 szyszek dojrzałych w stanie naturalnym, niepogniecionych i niesiarkowanych, oraz szyszki w stanie przedażnym.

Konkurs VII. Rośliny włóknodajne. Len, konopie, trojeść, pokrzywa i t. p. Należy przedstawić po jednym garncu nasion i wiązki roślin w stanie surowym.

Konkurs VII. Rośliny fabryczne: Tytoń, drapacz, cykorya, mydelnica i t. p. Należy przedstawić po pół kwarty nasienia, a nadto: tytoniu wiązkę liści do handlu przygotowanych — drapacza szyszki w stanie surowym—cykoryi korzenie i t. p.

Konkurs IX. Rośliny korzenne: anyż, kmin, koper, kolender i t. p. Należy przedstawić po 2 garnce nasienia i wiązki roślin jak wyżej.

Konkurs X. Rośliny farbiarskie: krokosz, marzanna, rezeda farbiarska, urzet i t. p. Należy przedstawić po pół kwarty nasienia i same rośliny w stanie, w jakim schodzą z pola i w jakim idą na sprzedaż.

Konkurs XI. Rośliny lekarskie: szałwia, mięta, rumianek, melissa, rwiślin i t. p. Należy przedstawić po pół kwarty nasienia i okazy samych roślin w stanie, w jakim schodzą z pola i w jakim dostarczają się do aptek.

Konkurs XII. Nasiona drzew leśnych. Należy przedstawić po garncu nasion z każdego gatunku drzew leśnych.

Konkurs XIII. Rośliny warzywne. Nasiona warzyw i jarzyn ogrodowych należy przedstawić w ilości nie mniejszej, jak po pół kwarty. Nadto pożądanem by było dostarczenie i samych okazów roślin.

Konkurs XIV. Nasiona wszelkich roślin gospodarskich, warzyw i t. p. dostarczone z pojedyńczych lub zbiorowych gospodarstw włościańskich. Nasiona roślin powszechnie uprawianych powinny być przedstawiane po garncu, a mniej znane i warzywne po pół kwarty.

Konkurs XV. Nasiona odmian roślin gospodarskich mniej znanych i będących przedmiotem upraw próbnych.

Konkurs XVI. Konkurs gospodarstw skierowanych do produkcyi wyborowych roślin gospodarskich, warzywnych i leśnych. Należy przedstawić szczegółowo opisy odnośnych gospodarstw, Komitet zaś zastrzega sobie prawo zwiedzenia, we właściwej porze, stających do konkursu majątków, przez specyalnie w tym celu wyznaczoną delegacyę.

Uwaga. Wszystkie okazy dostarczane być mogą w woreczkach lub słojach i opatrzone być winny we właściwe im nazwy.

B. Nawozy pomocnicze.

Konkurs I. Nawozy wapniowe. Konkurs II. Nawozy fosforowe. Konkurs III. Nawozy potasowe. Konkurs IV. Nawozy azotowe. Konkurs V. Komposty. Konkurs VI. Surrogaty podściołowe. Wszelkie nawozy pomocnicze przedstawić należy w ilościach nie mniejszych jak po 25 funtów. Konkurs VII. Przyrządy do rozdzielania na polu nawozów pomocniczych służące. Konkurs VIII. Konkurs gospodarstw, w których produkcya rolna, w znacznej części na użyciu nawozów pomocniczych jest oparta. Warunki jak wyżej przy konkursie XVI.

C. Produkta nabiałowe.

Konkurs I. Masło. Okazy dostarczone być powinny w osełkach, albo też w opakowaniu, w jakiem na targ są odstawiane, w ilościach nie mniejszych, jak 2 funty. Konkurs II. Sery. Okazy przedstawić należy w tej postaci, w jakiej na rynek handlowy bywają dostarczane. Konkurs III. Różne przetwory z mleka, jak np. kefir, kumys, mączka mleczna i t. p. Okazy dostarczane być winny w postaci, w jakiej są dostarczane w handlu. Konkurs VI. Konkurs racyonalnie prowadzonych gospodarstw nabiałowych. Warunki jak wyżej przy konkursie XVI.

D. Wytwory przemysłu rolnego fabrycznego.

Konkurs I. Kasza, mąka, makaron, krochmal, cykorya w różnych gatunkach. Ilość mających się nadesłać okazów, pozostawia się do uznania fabryk, reprezentowanych na wystawie.

E. Wytwory przemysłu domowego wiejskiego.

Konkurs I. Przetwory i konserwy z owoców i jarzyn, wina owocowe, oraz miody. Konkurs II. Wyroby i konserwy mięsne. Konkurs III. Konkurs gospodarstw, w których przemysł domowy jest rozwinięty. Należy przedstawić szczegółowe opisy odnośnych gospodarstw. Komitet zaś zastrzega sobie prawo zwiedzenia we właściwej porze, stających do konkursu majątków, przez specyalnie w tym celu wyznaczoną delegacyę.

Druk „Gazety Warszawskiej" (Rubieszewski i Wrotnowski) Nowy-Świat 34.—Дозволено Цензурою.—Варшава 8 Января 1894 г.